





**ІНСТИТУТ  
ЦИФРОВІЗАЦІЇ  
ОСВІТИ  
НАПН УКРАЇНИ**

**Силабус навчальної дисципліни  
«ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ  
В ОСВІТІ»**

**Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка**  
**Спеціальність: 011 Освітні, педагогічна науки**  
**Спеціалізація: Інформаційно-комунікаційні технології в освіті**

Викладачі	Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий), PhD	
 <p><b>Олександр Юрійович Буров</b> доктор технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу цифрової трансформації НАПН України Інституту цифровізації освіти НАПН України <a href="mailto:burov.alexander@gmail.com">burov.alexander@gmail.com</a></p>	Статус дисципліни	Основна дисципліна циклу загальної підготовки	
	Мова викладання	Українська	
	Рік підготовки	1-й	
	Семестр	2-й	
	Форма навчання	Денна/заочна	
	Обсяг	<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>
		<i>Кількість кредитів</i>	
		2	2
		<i>Загальна кількість годин</i>	
		60	60
		<i>Лекції</i>	
		4 год	4 год
		<i>Практичні заняття</i>	
4 год	4 год		
<i>Лабораторні заняття</i>			
-	-		
<i>Самостійна робота</i>			
52 год	52 год		
Вид контролю	Залік		
 <p><b>Юрій Миколайович Богачков</b> кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України <a href="mailto:ebogun@gmail.com">ebogun@gmail.com</a></p>	Мета навчальної дисципліни	Формування в аспірантів компетентностей з наукових основ інформатизації освіти та їх реалізації у науково-освітній та науково-дослідницькій діяльності. Мета досягається через опанування аспірантами теоретичної бази знань щодо проєктної дослідницької діяльності в освіті; формування умінь й навичок для проведення дослідно-експериментальної діяльності на різних рівнях освіти (локальний, регіональний, державний).	

<p><b>Очікувані результати навчання</b></p>	<p><b>У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знати основні концепції використання персональних комп'ютерів у науковому дослідженні;</li> <li>- оволодіти технічним та програмним забезпеченням інформаційних технологій наукових досліджень;</li> <li>- знати принципи і методи обробки експериментальних результатів.</li> </ul> <p><b>Компетентності здобувачів виявляються у їх здатності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати ІКТ для систематизації та опрацювання наукової та дослідницької інформації;</li> <li>- здійснювати пошук наукових даних та даних за спеціальністю;</li> <li>- виконувати обробку експериментальних результатів дослідження;</li> <li>- використовувати спеціалізовані програмні розробки в освітній, науковій та дослідницькій діяльності;</li> <li>- обирати оптимальні шляхи оприлюднення результатів дослідження.</li> </ul>
<p><b>Програмні результати навчання (згідно з освітньо-науковою програмою)</b></p>	<p>ПРН3. Генерувати нові ідеї, виявляти нові знання, нові інтерпретації, інноваційні методи, обґрунтовані рішення у новому контексті в процесі виконання наукового дослідження.</p> <p>ПРН4. Визначати та застосовувати релевантні методи, технології, засоби для здійснення наукового дослідження.</p> <p>ПРН8. Кваліфіковано представляти та захищати наукові результати державною (українською) та іноземною мовами (усно та письмово).</p> <p>ПРН9. Дотримуватися етичних норм та принципів академічної доброчесності у професійній та науковій діяльності.</p> <p>ПРН11. Організовувати власну дослідницько-пошукову діяльність та ефективно планувати час для отримання необхідних результатів.</p> <p>ПРН12. Ініціювати та здійснювати оригінальне наукове дослідження, присвячене актуальній проблемі у галузі освіти, зокрема в сфері використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, на відповідному фаховому рівні.</p> <p>ПРН13. Застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення наукових і професійних завдань на різних етапах реалізації науково-освітніх досліджень.</p> <p>ПРН14. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології для підвищення ефективності дослідницької та освітньої діяльності з урахуванням можливостей людини/групи людей.</p> <p>ПРН16. Здійснювати критичний аналіз, оцінку та синтез нових ідей щодо впровадження інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій у власну наукову й освітню діяльність.</p> <p>ПРН17. Генерувати нові науково-теоретичні та практико спрямовані ідеї щодо лідерства та повної автономності під час реалізації дослідницьких проєктів у галузі освіти.</p> <p>ПРН18. Здійснювати рефлексію та самоаналіз науково-дослідницької та педагогічної діяльності.</p> <p>ПРН19. Прогнозувати власні наукові перспективи, шляхи подальшого професійного розвитку.</p> <p>ПРН20. Визначати рівень особистісного та професійного розвитку, формувати програми самовдосконалення.</p>

<b>Тематичний план навчальної дисципліни</b>	<p><b>Змістовий модуль. Проектно-дослідницька діяльність в освіті</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Проектування заявки для здійснення дослідницької діяльності.</p> <p><b>Тема 2.</b> Персональне електронне середовище дослідника.</p> <p><b>Тема 3.</b> Проектування дослідницької освітньої діяльності з використанням цифрових мереж.</p> <p><b>Тема 4.</b> Самонавігація дослідно-експериментальної діяльності.</p>
<b>Методи навчання</b>	<p><b>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</b></p> <p>1) За джерелом інформації:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Словесні: лекція (традиційна, проблемна), пояснення, розповідь, бесіда.</li> <li>- Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.</li> <li>- Практичні: вправи.</li> </ul> <p>2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.</p> <p>3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.</p> <p>4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; виконання практичних завдань.</p> <p><b>Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</b></p> <p>1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).</p>
<b>Методи контролю</b>	<p><b>Методи контролю:</b> індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, проектна робота.</p> <p><b>Методи самоконтролю:</b> уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.</p>

#### Система оцінювання аспірантів

Вид роботи	Максимальна кількість балів за вид роботи
<b>Змістовий модуль 1</b>	
<p>Лекційне заняття № 1. Проектування заявки для здійснення дослідницької діяльності. Персональне електронне середовище дослідника.</p> <p><i>Активна робота аспіранта на лекції (участь в дискусії, обговорення, доповнення матеріалу лекції додатковими фактами та відомостями, участь в заключному опитуванні).</i></p>	4 бали
<p>Практичне заняття № 1. Персональне електронне середовище дослідника. Налаштування та основи роботи в середовищі notion.so.</p> <p><i>Завдання для аспірантів: Робота з хмарним сервісом notion. Покрокова демонстрація виконаних завдань. Обмін власними напрацюваннями з колегами.</i></p>	15 балів
<p>Лекційне заняття № 2.</p> <p>Проектування дослідницької освітньої діяльності з використанням цифрових мереж. Самонавігація дослідно-експериментальної діяльності.</p> <p><i>Активна робота аспіранта на лекції (участь в дискусії, обговореннях наведення власних прикладів та пропозицій).</i></p>	4 бали

<p>Практичне заняття № 2. Підготовка обґрунтування теми та ресурсного забезпечення дисертаційної роботи. Основи обробки експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті та застосування ІКТ для візуалізації наукових результатів. Підготовка плану оприлюднення результатів.</p> <p><i>Завдання для аспірантів:</i>  <i>Підготувати основні положення заявки для здійснення дослідницької діяльності на прикладі власної дисертаційної роботи: актуальність роботи у 2022 - 2024 рр.; програма по роках/етапах; потрібні ресурси; план оприлюднення результатів. Підготувати результати для участі в обговоренні та обміні досвідом.</i></p>	<p>15 балів</p>
<p>Самостійна робота</p> <p><i>Завдання для аспірантів:</i></p> <p>1. <i>Нормативно-правова та теоретико-методологічна основа здійснення проєктної дослідницької діяльності.</i>  <i>Виділити розділи та статті, що стосуються дослідницької діяльності, у чинних Законах України «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту», «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)».</i></p> <p>2. <i>Обробка експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті; застосування ІКТ для візуалізації наукових результатів та представлення доповідей.</i>  <i>Навести результати огляду пакетів статистичної обробки експериментальних даних (мережних, локальних), доступних в Україні, а також оцінювання достовірності експериментальних результатів; навести класифікацію критеріїв достовірності статистичної обробки даних. Навести результати огляду ІКТ візуалізації експериментальних даних, доступних в Україні; відібрати ІКТ засоби представлення доповідей на локальних семінарах і конференціях (у т.ч. міжнародних), що можуть бути корисними під час виконання своєї дисертаційної роботи.</i></p> <p>3. <i>Інсталювати та налаштувати Notion на власному комп'ютері. Продемонструвати систему в робочому стані.</i></p> <p>4. <i>Створити та налаштувати власне середовище управління інформаційними ресурсами за методикою Зеттелькастен. Почати наповнення та впорядкування інформації. Продемонструвати зразок заповненого середовища.</i></p>	<p>8 балів</p> <p>18 балів</p> <p>16 балів</p> <p>10 балів</p>
<p><b>Всього за модуль</b></p>	<p><b>до 90 балів</b></p>
<p><b>Залік</b></p>	<p><b>10 балів</b></p>
<p><b>Всього</b></p>	<p><b>100 балів</b></p>

Сумарний результат у балах складає:

60 і більше балів – зараховано

59 і менше балів – незараховано

<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p>Академічна доброчесність</p>	<p>Перевірка електронних версій наукових робіт аспірантів з використанням автот. програм</p>
	<p>Пропуски занять</p>	<p>Самостійна робота та написання реферату(ів) з пропущеної тем(и).</p>
	<p>Виконання завдань пізніше встановленого терміну</p>	<p>Визначення об'єктивності причин ситуації, що виникла.</p>

	Додаткові бали	Реферат на узгоджену тему.
	Дотримання правил безпеки	Аспірант повинен дотримуватися правил безпеки при користуванні технічними засобами навчання; правил безпеки в мережі Інтернет.
<b>Інформаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Інформаційно-методичне забезпечення викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на інформаційно-комунікаційних технологіях.</p> <p>На заняттях і на самостійній роботі використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали.</p> <p>Інформаційними ресурсами при вивченні дисципліни є електронна бібліотека НАПН України, комп'ютерні зали, джерела Інтернет, інформаційно-методичні матеріали наукових відділів ІТЗН НАПН України.</p>	
<b>Рекомендована література</b>		
<i>Базова</i>		
<i>Монографії</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний редактор В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.</li> <li>2. Биков В. Ю., Пінчук О. П., Литвинова С. Г., Буров О. Ю., Богачков Ю. М., Гриб'юк О. О., Соколюк О. М., Слободяник О. В., Коневщинська О. Е., Ухань П. С., Дементієвська Н. П., Яськова Н. В. Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2018. URL: <a href="https://lib.iitta.gov.ua/712171/">https://lib.iitta.gov.ua/712171/</a></li> </ol>		
<i>Статті</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Биков В. Ю., Спирін О. М., Пінчук О. П.. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. <i>Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»</i> : наук. журнал / голов. ред. Г.І. Сотська. Київ : ТОВ «Талком», 2020. №1. С. 27-36. URL: <a href="https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36">https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36</a></li> <li>4. Богачков Ю. М., Ухань П. С., Милашенко В. М., Сагадіна О. Ю. Інформаційно-комунікаційні інструменти побудови індивідуальної освітньої траєкторії старшокласників. <i>Information Technologies and Learning Tools</i>. 2018. Т. 2 (64). С. 23-38. ISSN 2076-8184 URL: <a href="http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_64_2_5">http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_64_2_5</a></li> <li>5. Богачков Ю. М., Милашенко В. М., Мруга М. Р., Фельдман Я. А., Ухань П. С. Euro skills tools як модель управління персональними компетентностями для навчання та професійної зайнятості. <i>Information Technologies and Learning Tools</i>. 2016. Т. 5 (55). С. 67-80. ISSN 2076-8184 URL: <a href="http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2016_55_5_8">http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2016_55_5_8</a></li> <li>6. Гриб'юк О. О. Проектно-дослідницька діяльність в процесі навчання математики учнів загальноосвітнього навчального закладу. <i>Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання</i>. 2017. Т. 19 (26). С. 90-98. ISSN 2411-8869 (orcid.org/0000-0003-3402-0520) URL: <a href="http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2017_19_17">http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2017_19_17</a></li> <li>7. Klaus Schwab and Saadia Zahidi. The Global Competitiveness Report Special Edition : How Countries are Performing on the Road to Recovery. Special Edition 2020. World Economic Forum, 2020. URL: <a href="http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf">http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf</a></li> </ol>		
<i>Додаткова</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Богачков Ю. М., Буров О. Ю., Ухань П. С. Хмарні технології та оцінювання рівня навчальних досягнень старшокласників. <i>Комп'ютер у школі та сім'ї</i>. 2016. № 1. С. 51-56. ISSN 2076-8184 URL: <a href="http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2016_1_11">http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2016_1_11</a></li> <li>9. Викеньтев І. Л. Відеозадачі проєкта VIKENT с інструкціями, питаннями и лучшими</li> </ol>		

- решеннями. URL: <https://vikent.ru/w8d/>
10. Викеньтев И. Л. Классификация докладов на научно методических конференциях. URL: <https://vikent.ru/enc/6595/>
  11. Сосницька Н. Л. Формування науково-дослідницької компетентності при навчанні фізики на засадах STEM-освіти. *Науковий вісник Львівської академії. Серія : Педагогічні науки. Збірник наукових праць / Гол. ред. Т.С. Плачинда. Кропивницький : ЛА НАУ, 2019. Вип. 5. С. 422–428.* URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sbfasps\\_2019\\_5\\_72](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sbfasps_2019_5_72)
  12. Burov O. et al. Cognitive Performance Degradation in High School Students as the Response to the Psychophysiological Changes. In: Ayaz H., Asgher U. (eds) *Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. ANFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1201. Springer, Cham, 83-88. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12)

#### Інформаційні ресурси

1. <https://lib.iitta.gov.ua>
2. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
3. [Notion – The all-in-one workspace for your notes, tasks, wikis, and databases.](#)
4. [VIKENT.RU: Гении, творческие личности | Принципы творчества | Методы креатива](#)
5. [Semantic Scholar | AI-Powered Research Tool](#)
6. <https://prosto.academy/learn-online/>

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Проектно-дослідницька діяльність в освіті», затвердженої на засіданні вченої ради ІТЗН НАПН України (протокол № 8 від 30.08.2021 р.), затвердженої зі змінами на засіданні вченої ради Інституту цифровізації освіти НАПН України (протокол № 3 від 02.02.2022 р.).